










<div><div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div><div>MEMÓRIA DE CÁLCULO</div><div></div></div>													
OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO													
DATA: AGOSTO DE 2021													
LOCAL: PICOS-PI													
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA													
1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Adm local		MES	10,00									10,00	10,00
2.0 PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES													
2.1 ESTUDO DE SONDAGEM DO SOLO PARA FINS DE PROJETO ESTRUTURAL		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Projeto de Sondagem		UNID.	1,00								1,00	1,00	1,00
2.2 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Projeto Estrutural		UNID.	1,00								1,00	1,00	1,00
2.3 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Projeto de Instalações Hidro-Sanitárias		UNID.	1,00								1,00	1,00	1,00
2.4 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE COMBATE A INCENDIO		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Projeto de Instalações Combate a Incendio		UNID.	1,00								1,00	1,00	1,00
2.5 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DRENAGEM / INSTALAÇÕES PLUVIAIS		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Projeto de Instalações de Aguas Pluviais		UNID.	1,00								1,00	1,00	1,00
3.0 IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS													
3.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Placa de Obra		M²	1,00		3,00	1,50				4,50		4,50	4,50
3.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Limpeza do Terreno		M²	1,00							3.456,97		3.456,97	3.456,97
3.3 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Instalações provisórias		M²	1,00		2,50	2,00				5,00		5,00	5,00
3.4 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Instalações provisórias		M²	1,00		3,00	2,50				7,50		7,50	7,50
3.5 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Instalações provisórias		M²	1,00		4,00	2,50				10,00		10,00	10,00
3.6 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Instalações provisórias		M²	1,00		4,00	2,50				10,00		10,00	10,00
3.7 CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Instalações provisórias		M²	10,00									10,00	10,00
4.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS (PRÉDIO EXISTENTE)													
4.1 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Cobertura restante do prédio antigo		M²	1,00							341,28		341,28	341,28
4.2 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Cobertura do restante do prédio existente (estimativa)		UND	6,00									6,00	6,00
4.3 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Cobertura do prédio existente		M²	1,00							341,28		341,28	341,28
4.4 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Portas L=1,00		M2	9,00			1,00	2,10			2,10		18,90	51,17
# Portas L=1,45		M²	1,00			1,45	2,10			3,05		3,05	
# Portas L=0,60		M²	2,00			0,60	2,10			1,26		2,52	
# Grades em arco externas		M²	6,00							4,45		26,70	
4.5 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Janelas restantes		M2	12,00			1,30	1,10			17,16		17,16	17,16
4.6 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Vasos sanitários		UND	2,00									2,00	4,00
# Pias		UND	2,00									2,00	
4.7 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Salas de aula/lab informatica/haal de entrada		M2	1,00							214,09		214,09	214,09
4.8 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Parte da frente que sera conservada		M3	1,00		8,23		5,66		0,30		13,97	13,97	704,91
# Alvenaria de 0,30cm de largura, altura estimada média		M3	1,00		152,75		5,00		0,30		229,13	229,13	
# Alvenaria de 0,40cm de largura, altura estimada média		M3	1,00		148,40		5,00		0,40		296,80	296,80	
# Alvenaria de 0,15cm de largura, altura estimada média		M3	1,00		129,14		5,00		0,15		96,86	96,86	
# Muro externo		M3	1,00		113,60		2,00		0,30		68,16	68,16	
4.9 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Area da frente existente ainda em funcionamento		M2	1,00							45,04		45,04	391,82
# Area do patio interno antigo (80%)		M2	1,00	0,80						433,48		346,78	
4.10 RETIRADA DE ÁRVORES		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Árvores do terreno da escola		UND	3,00									3,00	3,00
4.11 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Árvores do terreno da escola		UND	3,00									3,00	3,00
4.12 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
# Alvenaria demolida		M3	1,00								704,91	704,91	887,03
# Cobertura demolida		M3	1,00						0,10	341,28	34,13	34,13	
# Piso demolido		M3	1,00						0,10	391,82	39,18	39,18	
# Volume estimado das árvores		M3	3,00	0,01			5,00			12,64	1,90	1,90	
# Material resultante da limpeza do terreno (estimado)		M3	1,00	0,02			0,10			3.456,97	6,91	6,91	
# Estimativa de entulho existente demolido anteriormente		M3	1,00								100,00	100,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
<div><div><div><div><div><div></div></div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div><div>OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO</div><div>DATA: AGOSTO DE 2021</div><div>LOCAL: PÍCOS-PI</div></div><div><div>PROPIAUI</div></div></div></div>													
5.0 SERVIÇOS INICIAIS													
5.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018													
#	Perímetro do prédio mais 1,5m para cada lado	M	1,00		206,97						206,97	206,97	
6.0 MOVIMENTO DE TERRA													
6.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017													
#	Sapatas para pilares	M3	39,00		0,80	0,80	0,80				19,97	19,97	19,97
6.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017													
#	Vigas baldrame em todo perímetro de alvenaria do prédio	M3	1,00		420,43	0,40	0,30				50,45	50,45	50,45
6.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													
#	Paredes Casa de Gás	M3	1,00		2,80	0,40	0,50				0,56	0,56	1,60
#	Paredes Lixeira	M3	1,00		5,20	0,40	0,50				1,04	1,04	
6.4 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020													
#	Sapatas para pilares	M2	39,00		0,80	0,80				24,96		24,96	193,13
#	Vigas Baldrame	M2	1,00		420,43	0,40				168,17		168,17	
6.5 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017													
#	Volume de escavação (Itens 6.1 e 6.2)	M3									70,42	70,42	35,74
#	Diminuir volume de fundações (Itens 7.2, 7.3)	M3									(34,68)	(34,68)	
6.6 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO													
#	Hall de Entrada	M3	1,00					0,30	6,13	1,84	1,84		178,01
#	Foyer	M3	1,00					0,30	35,22	10,57	10,57		
#	Circ	M3	1,00					0,30	18,00	5,40	5,40		
#	Administração	M3	1,00					0,30	28,87	8,66	8,66		
#	Recepção	M3	1,00					0,30	23,27	6,98	6,98		
#	Gerencia	M3	1,00					0,30	16,51	4,95	4,95		
#	Circ	M3	1,00					0,30	52,25	15,68	15,68		
#	Deposito	M3	1,00					0,30	24,78	7,43	7,43		
#	Protocolo	M3	1,00					0,30	6,60	1,98	1,98		
#	Surve	M3	1,00					0,30	11,19	3,36	3,36		
#	Secretaria	M3	1,00					0,30	18,24	5,47	5,47		
#	Financeiro	M3	1,00					0,30	28,78	8,63	8,63		
#	Circ	M3	1,00					0,30	32,80	9,84	9,84		
#	Supervisaio	M3	1,00					0,30	6,87	2,06	2,06		
#	Deposito	M3	1,00					0,30	5,28	1,58	1,58		
#	Nucleos	M3	1,00					0,30	19,74	5,92	5,92		
#	Coordenação de Gestão	M3	1,00					0,30	56,27	16,88	16,88		
#	Nutrição	M3	1,00					0,30	16,65	5,00	5,00		
#	Deposito	M3	1,00					0,30	4,99	1,50	1,50		
#	Circ	M3	1,00					0,30	46,74	14,02	14,02		
#	Ensino e Aprendizagem	M3	1,00					0,30	22,86	6,86	6,86		
#	Sala de Reunião	M3	1,00					0,30	22,20	6,66	6,66		
#	Lixeira		1,00					0,30	5,67	1,70	1,70		
#	Abriço de gás		1,00					0,30	1,36	0,41	0,41		
#	WC PCR		2,00					0,30	3,52	2,11	2,11		
#	Circ		1,00					0,30	7,87	2,36	2,36		
#	Som e vídeo		1,00					0,30	7,00	2,10	2,10		
#	Wc		1,00					0,30	3,31	0,99	0,99		
#	Bwc Masc e Fem		2,00					0,30	13,00	7,80	7,80		
#	A serviço		1,00					0,30	7,41	2,22	2,22		
#	Copa		1,00					0,30	12,87	3,86	3,86		
#	Bwc Fem e Masc		2,00					0,30	2,60	1,56	1,56		
#	Bwc Func PCR		1,00					0,30	5,40	1,62	1,62		
7.0 INFRAESTRUTURA													
7.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017													
#	Sapatas para pilares	M2	39,00		0,80	0,80				24,96		24,96	24,96
7.2 EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLOPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO													
#	Sapatas para pilares	M3	39,00		0,80	0,80	0,80				19,97	19,97	19,97
7.3 VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM, DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO													
#	Viga 14x25 (estimativa)	M3	1,00		420,43	0,14	0,25				14,72	14,72	14,72
7.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA													
#	Paredes Casa de Gás	M3	1,00		2,80	0,40	0,50				0,56	0,56	1,60
#	Paredes Lixeira	M3	1,00		5,20	0,40	0,50				1,04	1,04	
8.0 SUPERESTRUTURA													
8.1 PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													
#	Pilares 14x26 (estimativa)	M3	4,00		0,14	0,26	5,55				0,20	0,81	11,05
#	Pilares 14x26 (estimativa)	M3	25,00		0,14	0,26	5,05				0,18	4,60	
#	Pilares 14x26 (estimativa)	M3	10,00		0,14	0,26	3,85				0,14	1,40	
#	Pilar de amarração alvenaria (estimativa)	M3	23,00		0,15	0,15	3,85				0,09	1,99	
#	Pilaretes para fachadas externas e muro	M3	40,00		0,15	0,15	2,50				0,06	2,25	
8.2 VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													
#	Vigas 15x20 (estimativa)	M3			252,25	0,15	0,20				7,57	7,57	7,57
8.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													
#	Cintas (Coletado em cad)	M			168,18						168,18		274,02
#	Casa de Gás	M			2,80						2,80		
#	Lixeira	M			5,20						5,20		
#	Cintas muros externos	M			97,84						97,84		
8.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020													
#	Lixeira	M2	1,00							5,67		5,67	146,63
#	Mediação tecnologica	M2	1,00							44,67		44,67	
#	Abriço de gás	M2	1,00							1,36		1,36	
#	Hall de entrada	M2	1,00							6,13		6,13	
#	WC PCR	M2	2,00							3,52		7,04	
#	Circ	M2	1,00							7,87		7,87	
#	Som e vídeo	M2	1,00							7,00		7,00	
#	Wc	M2	1,00							3,31		3,31	
#	Bwc Masc e Fem	M2	2,00							13,00		26,00	
#	A serviço	M2	1,00							7,41		7,41	
#	Guarita	m2	1,00							6,70		6,70	
#	Copa	M2	1,00							12,87		12,87	



<div>  <div> GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF </div> <div>  </div> </div>													
<div> <div> OBRA: DATA: LOCAL: </div> <div> CONSTRUÇÃO DA 9ª GERÊNCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO AGOSTO DE 2021 PICOS-PI </div> </div>													
#	Bwc Fem e Masc	M2	2,00							2,60		5,20	
#	Bwc Func PCR	M2	1,00							5,40		5,40	
8,5	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_ 01/2018	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Cavilha de concreto na entrada de funcionarios	M3	1,00		7,10	0,50			0,10		0,36	0,36	0,36
9,0	PAREDES E PAINEIS												
9,1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Paredes externas	M2	1,00		122,93		5,05			620,80		620,80	1.907,71
#	Paredes externas caixa d'água	M2	1,00		20,30		5,55			112,67		112,67	
#	Paredes externas h=4,88	M2	1,00		35,92		4,88			175,29		175,29	
#	Paredes internas h=3,85	M2	1,00		232,18		3,85			893,89		893,89	
#	Paredes internas h=2,70	M2	1,00		9,10		2,70			24,57		24,57	
#	Lixeira	M2	1,00		5,55		2,15			11,93		11,93	
#	Casa de Gás	M2	1,00		1,90		2,10			3,99		3,99	
#	Guarda	M2	1,00		14,50		2,92			42,34		42,34	
#	Elevação da guarita	M2	1,00		14,50		0,52			7,54		7,54	
#	Complemento de muro (isolamento da U E Coelho Rodrigues)	M2	1,00		10,80		2,50			27,00		27,00	
#	Palco auditorio	M2	1,00		10,05		0,36			3,62		3,62	
	Muros externos entrada principal H=2,5	M2	1,00		79,93		2,50			199,83		199,83	
	Muros externos entrada principal H= 3,0 (placa brasao)	M2	2,00		1,80		3,00			5,40		10,80	
	Muros externos entrada principal H= 0,65 (gradil)	M2	1,00		27,25		0,65			17,71		17,71	
#	DESCONTOS												
#	Vãos em arco do pátio interno	M2	15,00							4,45		(66,75)	
#	P1	M2	1,00							3,00		(3,00)	
#	P2	M2	14,00							1,89		(26,46)	
#	P3	M2	11,00							1,88		(18,48)	
#	P4	M2	1,00							1,68		(1,68)	
#	P5	M2	3,00							1,89		(5,67)	
#	P6	M2	8,00							1,28		(10,24)	
#	P7	M2	1,00							5,00		(5,00)	
#	P8	M2	1,00							5,00		(5,00)	
#	P9	M2	1,00							3,00		(3,00)	
#	P10	M2	3,00							4,20		(12,60)	
#	P11	M2	1,00							1,89		(1,89)	
#	P12	M2	2,00							1,89		(3,78)	
#	J2	M2	8,00							2,60		(20,80)	
#	J3	M2	12,00							1,00		(12,00)	
#	J4	M2	2,00							0,50		(1,00)	
#	J5	M2	2,00							0,75		(1,50)	
#	J6	M2	7,00							0,60		(4,20)	
#	J7	M2	6,00							0,75		(4,50)	
#	J8	M2	1,00							30,93		(30,93)	
#	J9	M2	1,00							0,63		(0,63)	
#	J10	M2	2,00							0,25		(0,50)	
#	J11	M2	1,00							1,30		(1,30)	
#	J12	M2	1,00							0,75		(0,75)	
#	J13	M2	1,00							2,60		(2,60)	
9,2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_ 03/2016	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	P2 (LARG PORTA +0,30)	M	14,00			1,20						16,80	56,70
#	P3	M	11,00			1,10						12,10	
#	P4	M	1,00			1,10						1,10	
#	P5	M	3,00			1,20						3,60	
#	P6	M	8,00			1,10						8,80	
#	P8	M	1,00			2,30						2,30	
#	P9	M	1,00			1,50						1,50	
#	P10	M	3,00			2,30						6,90	
#	P11	M	1,00			1,20						1,20	
#	P12	M	2,00			1,20						2,40	
9,3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_ 03/2016	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	J2 (larg janela +0,40)	M	8,00		2,40							19,20	84,70
#	J3	M	12,00		2,40							28,80	
#	J4	M	2,00		1,40							2,80	
#	J5	M	2,00		1,90							3,80	
#	J6	M	7,00		1,60							11,20	
#	J7	M	6,00		1,90							11,40	
#	J10	M	2,00		0,90							1,80	
#	J11	M	1,00		1,40							1,40	
#	J12	M	1,00		1,90							1,90	
#	J13	M	1,00		2,40							2,40	
9,4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_ 03/2016	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Mesma quantidade de vergas de janelas	M										84,70	84,70
10,0	COBERTURA												
10,1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Area Cobertura total	M2	1,00							792,37		792,37	792,37
10,2	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_P	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Trelças de 2,70 (caixas d'água)	KG	2,00		2,70			16,50				89,10	3.083,85
#	Trelças de 7,45 (Telhado 1)	KG	10,00		7,45			16,50				1.229,25	
#	Trelças de 5,50 (Telhado 2)	KG	2,00		5,50			16,50				181,50	
#	Trelças de 6,00 (Telhado 2)	KG	8,00		6,00			16,50				792,00	
#	Trelças de 8,00 (Telhado 3)	KG	6,00		8,00			16,50				792,00	
10,3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Cobertura Total descontando area das caixas d'água	M2	1,00	1,005						775,49		779,37	779,37
10,4	CUMEIEIRA PARA TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	De todas as coberturas	M	1,00		86,19							86,19	86,19
10,5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Telhado 1	M	2,00		38,77							77,54	147,51
#	Telhado 2	M	1,00		8,15							8,15	
#	Telhado 2	M	1,00		24,85							24,85	
#	Telhado 3	M	1,00		23,67							23,67	
#	Caixa d'água	M	2,00		6,65							13,30	
10,6	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Telhado 1	M	4,00	1,005	3,72							14,95	63,45
#	Telhado 2	M	1,00	1,005	27,65							27,79	
#	Telhado 3	M	4,00	1,005	3,80							15,28	



 GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF		MEMÓRIA DE CÁLCULO												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO												
DATA:		AGOSTO DE 2021												
LOCAL:		PICOS-PI												
#	Caixa d'água	M	4,00	1,005	1,35								5,43	
10,7	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Caixas d'água	M2	1,00	1,005						16,88		16,96	16,96	
10,8	CHAPIM DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO SOBRE RESPALDO SOBRE RESPALDO DE ALVENARIA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Paredes com platibanda	M	1,00		144,25							144,25	144,25	
11,0	INSTALAÇÕES													
11,1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS													
11,1,1	CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE DE 2.000L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Caixa d'água sobre laje, conforme projetos	UND	1,00									1,00	1,00	
11,1,2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	9,00									9,00	9,00	
11,1,3	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	1,00									1,00	1,00	
11,1,4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		10,50							10,50	10,50	
11,1,5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		248,50							248,50	248,50	
11,2	INSTALAÇÕES SANITARIAS													
11,2,1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		20,75							20,75	20,75	
11,2,2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		42,00							42,00	42,00	
11,2,3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		70,70							70,70	70,70	
11,2,4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	M	1,00		140,00							140,00	140,00	
11,2,5	CAIXA SIFONADA, PVC, ACABAMENTO METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	2,00									2,00	2,00	
11,2,6	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	7,00									10,00	10,00	
11,2,7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	8,00									8,00	8,00	
11,2,8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	1,00									1,00	1,00	
11,2,9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Estimativa de quantidades, a confirmar com projetos complementares	UND	1,00									1,00	1,00	
11,3	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
11,3,1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	M	1,00		48,20							48,20	48,20	
11,3,2	JOELHO 45 GRAUS PARA PÉ DE COLUNA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL	
#	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	UND	10,00									10,00	10,00	


<div><div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div><div>PROPIAUI</div></div>														MEMÓRIA DE CÁLCULO													
OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO																											
DATA: AGOSTO DE 2021																											
LOCAL: PICOS-PI																											



 GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERÊNCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO DATA: AGOSTO DE 2021 LOCAL: PICOS-PI	MEMÓRIA DE CÁLCULO													
	#	J6	M	7,00		1,20							8,40	
	#	J7	M	6,00		1,50							9,00	
	#	J8	M	1,00		8,75							8,75	
	#	J10	M	2,00		0,50							1,00	
	#	J11	M	1,00		1,00							1,00	
	#	J12	M	1,00		1,50							1,50	
	#	J13	M	1,00		2,00							2,00	
	#													
13.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
13.1	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	we PCR funcionarios	UND	1,00										1,00	1,00
13.2	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	Copa	UND	2,00										2,00	2,00
13.3	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	Area de Serviço	UND	2,00										2,00	2,00
13.4	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"													
#	Lixeira, partes externas	UND	5,00										5,00	5,00
13.5	CHUVEIRO TRADICIONAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													
#	Banheiros	UND	1,00										1,00	1,00
13.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020													
#	Lavatórios dos banheiros e refeitório	UND	11,00										11,00	11,00
13.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	Vasos sanitários	UND	14,00										14,00	14,00
13.8	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													
#	Vasos sanitários	UND	14,00										14,00	14,00
13.9	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													
#	Lavatórios banheiros e refeitório	UND	8,00										8,00	8,00
13.10	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO													
#	Areas de banho	UND	1,00										1,00	1,00
13.11	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	Banheiros	UND	6,00										6,00	6,00
13.12	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
#	Banheiros	UND	9,00										9,00	9,00
13.13	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA													
#	WC's e PCD's individuais	M2	6,00		0,60		0,90				0,54		3,24	8,10
#	Banheiros coletivos	M2	2,00		2,70		0,90				2,43		4,86	
14.0	PAVIMENTAÇÃO													
14.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017													
#	Area de piso Granilite (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M3	1,00						0,07		684,42		47,91	54,61
#	Area de piso ceramico (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M3	1,00						0,07		82,27		5,76	
#	Area de piso com ladrilho hidraulico (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M3	1,00						0,07		13,51		0,95	
14.2	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014													
#	Area de Piso crâmico (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M2	1,00								82,27		82,27	82,27
14.3	PISO EM GRANILITE, ESP 12MM, ACABAMENTO POLIDO, COR AREIA, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,20X1,20M (POLIMENTO MECANIZADO)													
#	Area de piso Granilite (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M2	1,00								684,42		684,42	684,42
14.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, PEI 5, DIMENSÕES 50X50CM													
#	Area de Piso crâmico (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M2	1,00								82,27		82,27	82,27
14.5	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS, INCLUSO APLICAÇÃO DE RESINA (APLICAÇÃO PROJEITANDO PISO RETIRADO NA OBRA)													
#	Area de piso com ladrilho hidraulico (levantamentos de acordo com proj arq. Paginação de pisos)	M2	1,00								13,51		13,51	13,51
14.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020													
#	Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.	M	1,00		41,00								41,00	41,00
14.7	SOLEIRA EM FULGET RESINADO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM (REF. SINAPI 98689)													
#	Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.	M2	1,00								2,65		2,65	2,65
14.8	LASTRO DE SEIXO ROLADO													
#	Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.	M2	1,00								18,90		18,90	18,90
14.9	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020													
#	Direcional	M2	1,00		45,25								45,25	52,00
#	Alerta	M2	1,00		6,75								6,75	
14.10	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018													
#	Area externa coletada em cad	M2	1,00								633,75		633,75	633,75
14.11	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016													
#	Calçadas externas e patio interno (Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.)	M3	1,00						0,10		744,35		74,44	74,44
14.12	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 10 CM. AF_12/2015													
#	Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.	M2	1,00								1.074,50		1.074,50	1.074,50

<div><div><div><div><div><div></div></div><div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div></div><div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div></div><div><div>PROPIAUI</div><div>PROPIAUI</div></div></div></div>													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO													
DATA: AGOSTO DE 2021													
LOCAL: PICOS-PI													
14,13	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Meio fio da Urbanização externa (Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.)	M	1,00							231,50		231,50	231,50
14,14	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Levantamento conforme paginação de pisos proj arq.	M3	7,00						0,10	0,60	0,06	0,42	0,42
15,0 REVESTIMENTOS													
15,1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Foyer	M2	1,00		26,60		3,60			95,76		95,76	1.873,07
#	Todas as áreas internas que terão cerâmica ate a altura de 1,60 (proj arq de revest)	M2	1,00		451,50		3,20			1.444,80		1.444,80	
#	Som e video	M2	1,00		10,60		2,70			28,62		28,62	
#	Auditorio	M2	1,00		42,00		3,60			151,20		151,20	
#	WC PCR	M2	2,00		7,10		2,60			18,46		36,92	
#	WC	M2	1,00		7,10		2,60			18,46		18,46	
#	BWc Fem e Masc	M2	2,00		14,10		2,60			36,66		73,32	
#	Deposito	M2	1,00		20,20		2,60			52,52		52,52	
#	Area de serviço	M2	1,00		11,00		2,60			28,60		28,60	
#	Casa de gas	M2	1,00		5,27		2,10			11,07		11,07	
#	Lixo	m2	1,00		9,90		2,10			20,79		20,79	
#	Copa	M2	1,00		14,10		2,60			36,66		36,66	
#	Bwc fem e masc	M2	2,00		8,60		2,60			22,36		44,72	
#	Depositos	M2	2,00		8,50		2,60			22,10		44,20	
#	Deposito	M2	1,00		8,92		2,60			23,19		23,19	
#	Bwc func PCR	M2	1,00		9,00		2,60			23,40		23,40	
#	DESCONTOS												
#	Vãos em arco do pátio interno	M2	15,00							4,45		(66,75)	
#	P1	M2	1,00							3,00		(3,00)	
#	P2	M2	14,00							1,89		(26,46)	
#	P3	M2	11,00							1,68		(18,48)	
#	P4	M2	1,00							1,68		(1,68)	
#	P5	M2	3,00							1,89		(5,67)	
#	P6	M2	8,00							1,28		(10,24)	
#	P7	M2	1,00							5,00		(5,00)	
#	P8	M2	1,00							5,00		(5,00)	
#	P9	M2	1,00							3,00		(3,00)	
#	P10	M2	3,00							4,20		(12,60)	
#	P11	M2	1,00							1,89		(1,89)	
#	P12	M2	2,00							1,89		(3,78)	
#	J1	M2	13,00							1,30		(16,90)	
#	J2	M2	8,00							2,60		(20,80)	
#	J3	M2	12,00							1,00		(12,00)	
#	J4	M2	2,00							0,50		(1,00)	
#	J5	M2	2,00							0,75		(1,50)	
#	J6	M2	7,00							0,60		(4,20)	
#	J7	M2	6,00							0,75		(4,50)	
#	J8	M2	1,00							30,93		(30,93)	
#	J9	M2	1,00							0,63		(0,63)	
#	J10	M2	2,00							0,25		(0,50)	
#	J11	M2	1,00							1,30		(1,30)	
#	J12	M2	1,00							0,75		(0,75)	
#	J13	M2	1,00							2,60		(2,60)	
15,2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Hall de entrada	M2	1,00		7,78		5,66			44,03		44,03	1.134,03
#	Trecho cerâmica terracota	M2	1,00		13,90		5,66			78,67		78,67	
#	parte Fachada 2 e fachada 3	M2	1,00		54,96		4,33			237,98		237,98	
#	Fachada 4	M2	1,00		81,31		5,15			418,75		418,75	
#	Parte superior da caixa dagua	M2	1,00		23,90		1,00			23,90		23,90	
#	Muros externos entrada principal H=2,5	M2	1,00	2,00	79,93		2,50			199,83		399,65	
#	Muros externos entrada principal H= 3,0 (placa brasao)	M2	2,00	2,00	1,80		3,00			5,40		21,60	
#	Muros externos entrada principal H= 0,65 (gradil)	M2	1,00	2,00	27,25		0,65			17,71		35,43	
#	DESCONTOS												
#	P7	M2	1,00							5,00		(5,00)	
#	J8	M2	1,00							30,93		(30,93)	
#	J3	M2	2,00							1,00		(2,00)	
#	P10	M2	1,00							4,20		(4,20)	
#	J7	M2	3,00							0,75		(2,25)	
#	Vão em arco	M2	16,00							4,45		(71,20)	
#	J2	M2	4,00							2,60		(10,40)	
15,3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Lixeira	M2	1,00							5,67		5,67	146,63
#	Mediação tecnologica	M2	1,00							44,67		44,67	
#	Abrigo de gás	M2	1,00							1,36		1,36	
#	Hall de entrada	M2	1,00							6,13		6,13	
#	WC PCR	M2	2,00							3,52		7,04	
#	Circ	M2	1,00							7,87		7,87	
#	guarita	M2	1,00							6,70		6,70	
#	Som e video	M2	1,00							7,00		7,00	
#	Wc	M2	1,00							3,31		3,31	
#	Bwc Masc e Fem	M2	2,00							13,00		26,00	
#	A serviço	M2	1,00							7,41		7,41	
#	Copa	M2	1,00							12,87		12,87	
#	Bwc Fem e Masc	M2	2,00							2,60		5,20	
#	Bwc Func PCR	M2	1,00							5,40		5,40	
#		M2											
15,4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Area de chapisco interno	M2	1,00							1.873,07		1.873,07	736,82
#	Descontando area de revestimento ceramico interno	M2	1,00							1.136,25		(1.136,25)	
15,5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Lixeira	M2	1,00							5,67		5,67	95,26
#	Abrigo de gás	M2	1,00							1,36		1,36	
#	Hall de entrada	M2	1,00							6,13		6,13	
#	WC PCR	M2	2,00							3,52		7,04	
#	Circ	M2	1,00							7,87		7,87	
#	Som e video	M2	1,00							7,00		7,00	
#	Wc	M2	1,00							3,31		3,31	
#	Bwc Masc e Fem	M2	2,00							13,00		26,00	
#	A serviço	M2	1,00							7,41		7,41	
#	Copa	M2	1,00							12,87		12,87	
#	Bwc Fem e Masc	M2	2,00							2,60		5,20	

<div>  <div> GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF </div> </div> <div> OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERÊNCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO DATA: AGOSTO DE 2021 LOCAL: PICOS-PI </div> <div>  </div>													
#	Bwc Func PCR	M2	1,00								5,40		5,40
15,6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Interno ate altura de 1,60	M2	1,00		451,50		1,60			722,40		722,40	1.229,52
#	WC PCR	M2	2,00		7,10		2,60			18,46		36,92	
#	WC	M2	1,00		7,10		2,60			18,46		18,46	
#	BWc Fem e Masc	M2	2,00		14,10		2,60			36,66		73,32	
#	Deposito	M2	1,00		20,20		2,60			52,52		52,52	
#	Area de servico	M2	1,00		11,00		2,60			28,60		28,60	
#	Casa de gas	M2	1,00		5,27		2,10			11,07		11,07	
#	Lixo	M2	1,00		9,90		2,10			20,79		20,79	
#	Copa	M2	1,00		14,10		2,60			36,66		36,66	
#	Bwc fem e masc	M2	2,00		8,60		2,60			22,36		44,72	
#	Depositos	M2	2,00		8,50		2,60			22,10		44,20	
#	Deposito	M2	1,00		8,92		2,60			23,19		23,19	
#	Guarita	m2	1,00							51,79		51,79	
#	Bwc Func PCR	M2	1,00		9,00		2,60			23,40		23,40	
#	Parte superior Caixa dagua	M2	1,00		23,90		1,00			23,90		23,90	
#	Externo	M2	1,00		119,60		1,00			119,60		119,60	
#	Entrada funcionarios	M2	1,00							6,24		6,24	
#	Gas externo	M2	1,00		1,84		1,95			3,59		3,59	
#	Muro externo	m2	1,00							57,19		57,19	
DESCONTOS													
#	P1	M2	1,00			1,20	1,60			1,92		(1,92)	
#	P2	M2	14,00			0,90	1,60			1,44		(20,16)	
#	P3	M2	11,00			0,80	1,60			1,28		(14,08)	
#	P4	M2	1,00			0,80	1,60			1,28		(1,28)	
#	P5	M2	3,00			0,90	1,60			1,44		(4,32)	
#	P6	M2	8,00			0,80	1,60			1,28		(10,24)	
#	P8	M2	1,00			2,00	1,60			3,20		(3,20)	
#	P9	M2	1,00			1,20	1,60			1,92		(1,92)	
#	P10	M2	3,00			2,00	1,60			3,20		(9,60)	
#	P11	M2	1,00			0,90	1,60			1,44		(1,44)	
#	P12	M2	2,00			0,90	1,60			1,44		(2,88)	
#	Vãos em arcos internos	M2	15,00			2,45	1,60			3,92		(58,80)	
#	Vaos em arco externos	M2	16,00			2,45	1,00			2,45		(39,20)	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
15,7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Chapisco externo	M2	1,00							1,134,03		1,134,03	923,51
#	Descontando emboço para recebimento de ceramica externo	M2	1,00							210,52		(210,52)	
15,8	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II INCLUSO REJUNTAMENTO (REF ORSE 11369)	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Interno ate altura de 1,60	M2	1,00		451,50		1,60			722,40		722,40	1.229,52
#	WC PCR	M2	2,00		7,10		2,60			18,46		36,92	
#	WC	M2	1,00		7,10		2,60			18,46		18,46	
#	BWc Fem e Masc	M2	2,00		14,10		2,60			36,66		73,32	
#	Deposito	M2	1,00		20,20		2,60			52,52		52,52	
#	Area de servico	M2	1,00		11,00		2,60			28,60		28,60	
#	Casa de gas	M2	1,00		5,27		2,10			11,07		11,07	
#	Lixo	M2	1,00		9,90		2,10			20,79		20,79	
#	Copa	M2	1,00		14,10		2,60			36,66		36,66	
#	Bwc fem e masc	M2	2,00		8,60		2,60			22,36		44,72	
#	Depositos	M2	2,00		8,50		2,60			22,10		44,20	
#	Deposito	M2	1,00		8,92		2,60			23,19		23,19	
#	Guarita	m2	1,00							51,79		51,79	
#	Bwc func PCR	M2	1,00		9,00		2,60			23,40		23,40	
#	Parte superior Caixa dagua	M2	1,00		23,90		1,00			23,90		23,90	
#	Externo	M2	1,00		119,60		1,00			119,60		119,60	
#	Entrada funcionarios	M2	1,00							6,24		6,24	
#	Lixeira	M2	1,00		1,84		1,95			3,59		3,59	
#	Muro externo	m2	1,00							57,19		57,19	
DESCONTOS													
#	P1	M2	1,00			1,20	1,60			1,92		(1,92)	
#	P2	M2	14,00			0,90	1,60			1,44		(20,16)	
#	P3	M2	11,00			0,80	1,60			1,28		(14,08)	
#	P4	M2	1,00			0,80	1,60			1,28		(1,28)	
#	P5	M2	3,00			0,90	1,60			1,44		(4,32)	
#	P6	M2	8,00			0,80	1,60			1,28		(10,24)	
#	P8	M2	1,00			2,00	1,60			3,20		(3,20)	
#	P9	M2	1,00			1,20	1,60			1,92		(1,92)	
#	P10	M2	3,00			2,00	1,60			3,20		(9,60)	
#	P11	M2	1,00			0,90	1,60			1,44		(1,44)	
#	P12	M2	2,00			0,90	1,60			1,44		(2,88)	
#	Vãos em arcos internos	M2	15,00			2,45	1,60			3,92		(58,80)	
#	Vaos em arco externos	M2	16,00			2,45	1,00			2,45		(39,20)	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
										-		-	
15,9	REVESTIMENTO DE FACHADA EM TIJOLINHO COR TERRACOTA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada	M2	1,00		8,15		5,66			46,13		46,13	27,18
	DESCONTO	J8	1,00							18,95		(18,95)	
15,10	REVESTIMENTO C/CARPETE ESP= 4mm	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Auditorio	M2	1,00		42,00		3,50			147,00		147,00	174,56
#	Som e video	M2	1,00		10,60		2,60			27,56		27,56	
16,0	FORRO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
16,1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Hall de Entrada	M2	1,00							6,13		6,13	515,93
#	Foyer	M2	1,00							35,22		35,22	
#	Circ	M2	1,00							18,00		18,00	
#	Administração	M2	1,00							28,87		28,87	
#	Recepção	M2	1,00							23,27		23,27	
#	Gerencia	M2	1,00							16,51		16,51	
#	Circ	M2	1,00							52,25		52,25	

 <div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div>		MEMÓRIA DE CÁLCULO													
OBRA:		CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO													
DATA:		AGOSTO DE 2021													
LOCAL:		PICOS-PI													
#	Deposito	M2	1,00								24,78		24,78		
#	Protocolo	M2	1,00								6,60		6,60		
#	Surve	M2	1,00								11,19		11,19		
#	Secretaria	M2	1,00								18,24		18,24		
#	Financeiro	M2	1,00								28,78		28,78		
#	Circ	M2	1,00								32,80		32,80		
#	Supervisao	M2	1,00								6,87		6,87		
#	Deposito	M2	1,00								5,28		5,28		
#	Nucleos	M2	1,00								19,74		19,74		
#	Coordenação de Gestão	M2	1,00								56,27		56,27		
#	Nutrição	M2	1,00								16,65		16,65		
#	Deposito	M2	2,00								4,99		9,98		
#	Circ	M2	1,00								46,74		46,74		
#	Guarita	M2	1,00								6,70		6,70		
#	Ensino e Aprendizagem	M2	1,00								22,86		22,86		
#	Sala de Reunião	M2	1,00								22,20		22,20		
16,2	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFORMO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Auditorio	M2	1,00							110,05		110,05	161,72		
#	Mediação Tecnologica	M2	1,00							44,67		44,67			
#	Som e video	M2	1,00							7,00		7,00			
17,1	ESQUADRIAS														
17,1	PORTAS														
17,1,1	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON 80X210 PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P03	UND	11,00									11,00	11,00		
17,1,2	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON 80X210 PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P2	UND	14,00									14,00	14,00		
17,1,3	PORTA ACESSIVEL, COM ESTRUTURA DE METALON P/ PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM ITENS INCLUSOS: PUXADORES P/PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P05 e P12	UND	5,00									5,00	5,00		
17,1,4	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON 120X250, 2 FOLHAS, PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P09	UND	1,00									1,00	1,00		
17,1,5	PORTA EM ALUMINIO FRISADO ANODIZADO, DE ABRIR 0,80X160CM NA COR NATURAL, COM FERROLHO NA PARTE INTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P06	UND	8,00									8,00	8,00		
17,1,6	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON COM VENEZIANA P/ CASA DE GÁS 170X195CM, 2 FOLHAS, PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Casa de Gas	UND	1,00									1,00	1,00		
17,1,7	PORTÃO EM METALON DE CORRER PARA PINTURA ESMALTE SINTETICO, COM TRILHOS E ROLDANAS	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	PT2	M2	3,00			3,00	2,50			7,50		22,50	22,50		
17,1,8	PORTÃO EM METALON DE CORRER PARA PINTURA ESMALTE SINTETICO, COM TRILHOS E ROLDANAS	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	PT1 E PT3	M2	4,00			1,20	2,50			3,00		12,00	13,89		
#	P11	M2	1,00			0,90	2,10			1,89		1,89			
17,1,9	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSO FECHADURA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	PT5	M2	2,00			1,00	1,95			1,95		3,90	3,90		
17,1,10	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P1	M2	1,00			1,20	2,50			3,00		3,00	8,00		
#	P7	M2	1,00			2,00	2,50			5,00		5,00			
17,1,11	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_ 01/2021	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P1	UND	2,00									2,00	4,00		
#	P7	UND	2,00									2,00			
17,1,12	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_ 12/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P8	M2	1,00			2,00	2,50			5,00		5,00	5,00		
17,1,13	PORTA EM ESTRUTURA DE METALON 0,80X2,10M, DE ABRIR, EM REVESTIMENTO ACM COM TRATAMENTO ACÚSTICO, PARA SALA DE SOM E VIDEO, INCLUSO FECHADURA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P4 - sala de som e video	UND	1,00									1,00	1,00		
17,1,14	PORTA EM ESTRUTURA DE METALON 2,00X2,10M, DE ABRIR, EM REVESTIMENTO ACM COM TRATAMENTO ACÚSTICO, PARA AUDITÓRIO COM VISOR DE VIDRO, INCLUSO BARRAS ANTIPÂNICO E FECHADURA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P10 - auditorio	UND	3,00									3,00	3,00		
17,1,15	GRADIL COM PORTÃO DE CORRER E/OU ABRIR, EM CANTONEIRA "L" DE 2 X 5/16" DOBRADA (MONTANTE), TRÊS BARRAS CHATAS 1 X 5/16" (HORIZONTAL) E BARRAS QUADRADAS 3/4" (VERTICAL)	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	G1	M2	1,00			2,15	2,50					5,38	5,38		
17,1,16	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J9 - portinhola de acesso a caixas dagua	UND	1,00			0,70	0,90					0,63	0,63		
17,1,17	GRADIL FIXO EM METALON PARA PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Gradis das entradas	M2	1,00							50,36		50,36	50,36		
17,2	JANELAS														
17,2,1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J4	M2	2,00			1,00	0,50			1,00		1,00	6,00		
#	J7	M2	6,00			1,50	0,50			4,50		4,50			
#	J10	M2	2,00			0,50	0,50			0,50		0,50			

MEMÓRIA DE CÁLCULO															
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERENCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO															
DATA: AGOSTO DE 2021															
LOCAL: PICOS-PI															
17.2,2	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF. 04/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J4	M2	2,00			1,00	0,50			1,00		1,00	6,00		
#	J7	M2	6,00			1,50	0,50			4,50		4,50			
#	J10	M2	2,00			0,50	0,50			0,50		0,50			
17.2,3	JANELA TIPO BASCULANTE OU PIVOTANTE, ESTRUTURA EM ALUMINIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J1	M2	13,00			1,30	1,00			16,90		16,90	16,90		
17.2,4	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO BRANCO E VIDRO TRANSPARENTE, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J2	M2	8,00			2,00	1,30			20,80		20,80	40,10		
#	J3	M2	12,00			2,00	0,50			12,00		12,00			
#	J5	M2	7,00			1,50	0,50			5,25		5,25			
#	J11	M2	1,00			1,00	1,30			1,30		1,30			
#	J12	M2	1,00			1,50	0,50			0,75		0,75			
17.2,5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J6	M2	7,00			1,20	0,50			4,20		4,20	6,80		
#	J13	M2	1,00			2,00	1,30			2,60		2,60			
17.2,6	JANELA FIXA DE ALUMINIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	J8 - hal de entrada	M2	1,00			2,35	3,50			8,23		8,23	30,93		
#	J8 - em cima da porta hall de entrada	M2	1,00			2,00	0,98			1,96		1,96			
#	J8 - circulação acesso auditorio	M2	1,00			6,10	3,40			20,74		20,74			
17.2,7	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF. 01/2021_P	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Recepção	M2	1,00							2,23		2,23	2,23		
17.2,8	TELA METÁLICA EM ALUMINIO PARA VENTILAÇÃO (CASA DE GÁS E LIXEIRA)	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Casa de gás	M2	2,00			0,40	0,20			0,16		0,16	0,64		
#	Lixeira	M2	6,00			0,40	0,20			0,48		0,48			
18,0	PINTURA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
18,1	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Fachada que sera mantida	M2											655,21		
#	Parede frontal	M2	1,00		39,00		5,43			211,77		211,77			
#	Estruturas triangulares	M2	8,00	2,00						0,95		15,20			
#	Muros limites com outros predios	M2	1,00		214,12		2,00			428,24		428,24			
18,2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 15,4	M2	1,00							736,82		736,82	1.660,33		
#	Area item 15,7	M2	1,00							923,51		923,51			
18,3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 15,5	M2	1,00							95,26		95,26	95,26		
18,4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 15,4	M2	1,00							736,82		736,82	736,82		
18,5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 15,5	M2	1,00							95,26		95,26	95,26		
18,6	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 09/2016	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Fachada auditorio Hall	M2	1,00		1,55		3,50			5,43		5,43	39,67		
#	Fachada auditorio Externo	M2	1,00		6,05		5,66			34,24		34,24			
18,7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 18,2	M2	1,00							1.660,33		1.660,33	2.048,90		
#	Desconto item 18,6	M2	1,00							(39,67)		(39,67)			
#	Muros limites com outros predios	M2	1,00		214,12		2,00			428,24		428,24			
18,8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Area item 18,3	M2	1,00							95,26		95,26	95,26		
18,9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF. 01/2020	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Cobertura metalica treliçada	M2	1,00	2,00						790,20		1.580,40	1.899,06		
#	P2	M2	14,00	2,00						1,89		52,92			
#	P3	M2	11,00	2,00						1,68		36,96			
#	P4	M2	1,00	2,00						1,68		3,36			
#	P5	M2	3,00	2,00						1,89		11,34			
#	P9	M2	1,00	2,00						3,00		6,00			
#	P10	M2	3,00	2,00						4,20		25,20			
#	P11	M2	1,00	2,00						1,89		3,78			
#	P12	M2	2,00	2,00						1,89		7,56			
#	PT1	M2	2,00	2,00						3,00		12,00			
#	PT2	M2	2,00	2,00						7,50		30,00			
#	PT3	M2	2,00	2,00						3,00		12,00			
#	PT4	M2	1,00	2,00						3,04		6,08			
#	G1	M2	1,00	2,00						5,37		10,74			
#	Grdl fixo entradas	M2	1,00	2,00						50,36		100,72			
18,10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020_P	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	P2	M2	14,00	2,00						1,89		52,92	318,66		
#	P3	M2	11,00	2,00						1,68		36,96			
#	P4	M2	1,00	2,00						1,68		3,36			
#	P5	M2	3,00	2,00						1,89		11,34			
#	P9	M2	1,00	2,00						3,00		6,00			
#	P10	M2	3,00	2,00						4,20		25,20			
#	P11	M2	1,00	2,00						1,89		3,78			
#	P12	M2	2,00	2,00						1,89		7,56			
#	PT1	M2	2,00	2,00						3,00		12,00			
#	PT2	M2	2,00	2,00						7,50		30,00			
#	PT3	M2	2,00	2,00						3,00		12,00			
#	PT4	M2	1,00	2,00						3,04		6,08			
#	G1	M2	1,00	2,00						5,37		10,74			
#	Grdl fixo entradas	M2	1,00	2,00						50,36		100,72			
18,11	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRILICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL		
#	Estacionamento	M	31,00		5,00							155,00	155,00		

<div>  <div> GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF </div> <div>  </div> </div>													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
OBRA: CONSTRUÇÃO DA 9ª GERÊNCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO													
DATA: AGOSTO DE 2021													
LOCAL: PICOS-PI													
18,12	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Estacionamento	M2								36,15		36,15	36,15
19.0 IMPERMEABILIZAÇÕES													
19,1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Vigas Baldrame (0,25x0,25x0,14=0,64)	M2	1,00		420,43		0,64			269,08		269,08	288,51
#	Laje Casa de gás	M2	1,00							1,81		1,81	
#	Laje Lixeira	M2	1,00							5,97		5,97	
#	Laje entrada fachada 1	M2	1,00							4,85		4,85	
#	Guarita	M2	1,00							7,00		7,00	
20.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
20,1	CANTEIRO EM TIJOLO APARENTE MEDIDAS 2,00 X 2,00 M, PARA PLANTAS DE GRANDE PORTE E BANCO DE ALVENARIA COM ASSENTO EM CONCRETO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área externa por trás do prédio	UND	2,00									2,00	2,00
20,2	BANCO DE ALVENARIA COM ASSENTO EM CONCRETO MEDIDAS 2,00 X 0,45 SEM ENCOSTO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Entrada auditorio	UND	1,00									1,00	1,00
20,3	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA, COM NICHOS PARA PLANTAS ORNAMENTAIS	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Bancos das áreas externas	UND	3,00									3,00	3,00
20,4	CANTEIRO EM TIJOLO APARENTE MEDIDAS 2,00 X 2,00 M, PARA PLANTAS DE GRANDE PORTE	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Entrada da GREA	UND	1,00									1,00	1,00
20,5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Conforme projeto arquitetônico	UND	5,00									5,00	5,00
20,6	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Conforme projeto arquitetônico	UND	10,00									10,00	10,00
20,7	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Rampa auditorio	M	2,00		2,60							5,20	6,20
#	Escada auditorio	M	1,00		1,00							1,00	
20,8	PLACA EM AÇO GALVANIZADO GSG 16, E=1,55MM, MEDINDO 15x30CM COM VINIL APLICADO EM 1 FACE E LETRAS EM ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Placas para identificação de todas as salas da escola	UND	26,00									26,00	26,00
20,9	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50mm (REF: ORSE (4629))	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área externa entrada de funcionários e principal	M	13,00		2,30							29,90	29,90
20,10	ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Acesso a caixas d'água	M	1,00		2,54							2,54	2,54
20,11	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	frente	und	1,00									1,00	1,00
20,12	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Entradas padrão	und	2,00									2,00	2,00
21.0 SERVIÇOS FINAIS													
21,1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	PES (kg)	ESP. (m)	ÁREA m²	VOL. (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área do terreno (área construída + áreas externas urbanizadas)	M2	1,00							3.544,28		3.544,28	3.544,28



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Construção da 9ª GRE de Picos, situado na Rua Osvaldo Cruz, 340, no Município de Picos - PI, Cep: 64600-000.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos do orçamento.

3- CONSIDERAÇÕES

Para a elaboração do orçamento da adequação das instalações elétricas para climatização, utilizou-se a lista de material do projeto elétrico interno, elaborado com auxílio do software Pro-Elétrica. Já a parte da subestação tomou-se como base a norma NT.002 da Equatorial Piauí, bem como, algumas composições próprias da SEDUC que contemplam os materiais presente na imagem abaixo.

4- TABELA I

ITEM	MATERIAL
1	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio (*)
2	Isoladores de Ancoragem (*)
3	Gancho Olhal; Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Olhal Ø 16 x 400mm
4	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.900mm (*)
6	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA para 13,8 kV (*) Para-raios Óxido de Zinco 30 kV, 10 kA para 34,5 kV (*)
7	Transformador de Distribuição 15 kV – Buchas de 25kV, para rede de 13,8 kV (conforme ET.008) (*) Transformador de Distribuição 36,2 kV, para rede de 34,5 kV (conforme ET.008) (*)
8	Cabo de Cobre Isolado XLPE 90°, EPR 90° ou HEPR 90° – Isolamento 0,6/1 kV
9	Suporte de Transformador Tipo Cantoneira
10	Curva conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar curva em PVC)
11	Eletroduto conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar eletroduto em PVC)
12	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm² - Aterramento
13	Arame de Aço Galvanizado 12BWG
14	Poste Concreto Armado DT 11m/300daN para transformadores até 75 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/600daN para transformadores de 112,5 e 150 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/800daN para transformadores de 225 kVA (*) Poste Concreto Armado DT 11m/1000daN para transformadores de 300 kVA (*)
15	Caixa de Medição para transformador de 75 à 150 kVA, conforme NT.030 (*) Caixa de Medição para transformador de 225 e 300 kVA, conforme NT.030 (*) Caixa de Medição para transformador até 45 kVA, ver DESENHO 18B (*)
16	Armação Secundária (se necessário)
17	Isolador Roldana (se necessário)
18	Haste de aço cobreado
19	Conector cunha haste-cabo
20	Caixa de inspeção

Teresina, 19 de agosto de 2021

ALDAIR BARBOSA
DA

SILVA:42913470300

Assinado de forma digital
por ALDAIR BARBOSA DA
SILVA:42913470300
Dados: 2021.08.19 18:22:13
-03'00'

Aldair Barbosa da Silva
Eng. Eletricista
Crea RN: 191081017-7